

RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE N. 367836/4015FR

Cliente

FASSA S.r.l.

Via Lazzaris, 3 - 31027 SPRESIANO (TV) - Italia

Oggetto*

**elemento non portante verticale
denominato "Parete "MODUS WF 2x50/150""**

Attività

**classificazione di resistenza al fuoco
secondo la norma UNI EN 13501-2:2016**

Risultati

EI 120 (CENTOVENTI)



Commessa:
82079

Provenienza dell'oggetto:
campionato e fornito dal cliente

Identificazione dell'oggetto in accettazione:
2019/2803/B del 7 novembre 2019

Data dell'attività:
9 dicembre 2019

Luogo dell'attività:
Istituto Giordano S.p.A. - Blocco 7 - Via Giovanni
Verga, 6 - 47043 Gatteo (FC) - Italia

Indice	Pagina
Introduzione	2
Dettagli dell'oggetto	2
Rapporto di prova e risultati di prova a supporto del presente rapporto di classificazione	7
Classificazione e campo di applicazione diretta	8
Regole per la modifica delle costruzioni di supporto	9
Limitazioni	9

Il presente documento è composto da n. 9 pagine e non può essere riprodotto parzialmente, estrapolando parti di interesse a discrezione del cliente, con il rischio di favorire una interpretazione non corretta dei risultati, fatto salvo quanto definito a livello contrattuale.

I risultati si riferiscono solo all'oggetto in esame, così come ricevuto, e sono validi solo nelle condizioni in cui l'attività è stata effettuata.

L'originale del presente documento è costituito da un documento informatico firmato digitalmente ai sensi della Legislazione Italiana applicabile.

Responsabile Tecnico di Prova:

Dott. Geol. Franco Berardi

Direttore del Laboratorio di Resistenza al Fuoco:

Dott. Ing. Stefano Vasini

Compilatore: Paolo Bonito

Revisore: Dott. Geol. Franco Berardi

Pagina 1 di 9

(*) secondo le dichiarazioni del cliente.

Bellaria-Igea Marina - Italia, 16 dicembre 2019

L'Amministratore Delegato



LAB N° 0021 L

Introduzione

Il presente rapporto di classificazione definisce la classificazione di resistenza al fuoco assegnata all'elemento non portante verticale denominato "Parete "MODUS WF 2x50/150"" in conformità alle procedure indicate nella norma UNI EN 13501-2:2016 "Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione - Parte 2: Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco, esclusi i sistemi di ventilazione".

Dettagli dell'oggetto

Tipo di funzione

L'elemento non portante verticale denominato "Parete "MODUS WF 2x50/150"" è un muro non portante.

Ha la funzione di resistere al fuoco con riferimento alle caratteristiche prestazionali indicate nel paragrafo 5 "Caratteristiche prestazionali di resistenza al fuoco" della norma UNI EN 13501-2:2016.

Descrizione

L'elemento non portante verticale denominato "Parete "MODUS WF 2x50/150"" è costituito da un muro non portante avente le caratteristiche dimensionali riportate nella tabella seguente.

Larghezza nominale	3000 mm
Altezza nominale	3000 mm
Spessore nominale	150 mm

L'oggetto, in particolare, è composto da:

- struttura portante, spessore nominale 100 mm, formata da n. 2 orditure metalliche identiche, spessore nominale 50 mm ciascuna, accoppiate tra loro, realizzate con profili conformi alla norma UNI EN 14195:2015 "Componenti di intelaiature metalliche per sistemi a pannelli di gesso - Definizioni, requisiti e metodi di prova" e composte da:
 - n. 2 guide orizzontali realizzate con profilato in lamiera d'acciaio zincata e sagomata a forma di "└┘", sezione nominale 50 mm x 40 mm e spessore nominale 0,6 mm, poste una a pavimento e una a soffitto e fissate al telaio di prova con tasselli metallici ad espansione, diametro nominale 5 mm e lunghezza nominale 45 mm, posti ad interasse nominale di 500 mm;
 - montanti realizzati con profilato in lamiera d'acciaio zincata e sagomata a forma di "┌┐", sezione nominale 50 mm x 49 mm x 47 mm e spessore nominale 0,6 mm, posti a interasse nominale di 600 mm e inseriti alle estremità nelle guide orizzontali sopra descritte;
 il montante laterale posto sul lato vincolato dell'oggetto è fissato al telaio di prova mediante tasselli metallici ad espansione, diametro nominale 5 mm e lunghezza nominale 45 mm, posti ad interasse nominale di 500 mm;

(*) secondo la descrizione di dettaglio fornita dal cliente, la cui accuratezza è stata verificata tramite un'ispezione eseguita da personale di questo Istituto sull'oggetto pervenuto; Istituto Giordano declina ogni responsabilità sulle informazioni e sui dati forniti dal cliente che possono influenzare i risultati.



LAB N° 0021 L

- le due orditure metalliche sono unite tra loro in corrispondenza dei montanti, ad eccezione di quelli posti sul lato vincolato dell'oggetto, tramite il loro fissaggio con viti autopercoranti in acciaio fosfatato, diametro nominale 3,5 mm e lunghezza nominale 25 mm, poste a interasse nominale di 100 mm, a n. 3 listelli, dimensioni nominali 300 mm × 100 mm, ricavati da lastra in cartongesso di tipo "DFI" secondo la norma UNI EN 520:2009 "Lastre di gesso - Definizioni, requisiti e metodi di prova" e con classe di reazione al fuoco "A2-s1, d0" denominata "Gypso-tech FOCUS BA 13", spessore nominale 12,5 mm e peso nominale 10,8 kg/m³, composta da un nucleo in gesso, fibra di vetro e vermiculite con additivi speciali rivestito su ambo le facce con foglio di cartone speciale ad alta resistenza, e posti ad interasse nominale di 750 mm in corrispondenza della schiena dei montanti stessi;
- pannellatura di tamponamento, spessore nominale 25 mm, applicata su ambo le facce della struttura metallica portante sopra descritta e composta da n. 2 strati di lastre in cartongesso di tipo "DFI" secondo la norma UNI EN 520:2009 e con classe di reazione al fuoco "A2-s1, d0" denominate "Gypso-tech FOCUS BA 13", larghezza nominale 1200 mm, spessore nominale 12,5 mm e peso nominale 10,8 kg/m², composte da un nucleo in gesso, fibra di vetro e vermiculite con additivi speciali rivestito su ambo le facce con foglio di cartone speciale ad alta resistenza, poste a giunti sfalsati e fissate alla struttura metallica portante mediante viti autopercoranti in acciaio fosfatato, diametro nominale 3,5 mm ciascuna e lunghezza nominale 25 mm per il primo strato, dove sono poste a interasse nominale di 600 mm, e lunghezza nominale 35 mm per il secondo strato, dove sono poste a interasse nominale di 300 mm;
- sulle superficie a vista i giunti tra le lastre sono stati sigillati con nastro di rinforzo in carta microforata, larghezza nominale 50 mm, e stucco a base di gesso conforme alla norma UNI EN 13963:2014 "Stucchi per il trattamento dei giunti per lastre di gesso rivestito (cartongesso) - Definizioni, requisiti e metodi di prova" denominato "FASSAJOINT 1H", mentre le teste delle viti di fissaggio delle lastre e i bordi perimetrali della pannellatura di tamponamento sono stati sigillati con il solo stucco a base di gesso denominato "FASSAJOINT 1H".

LEGENDA

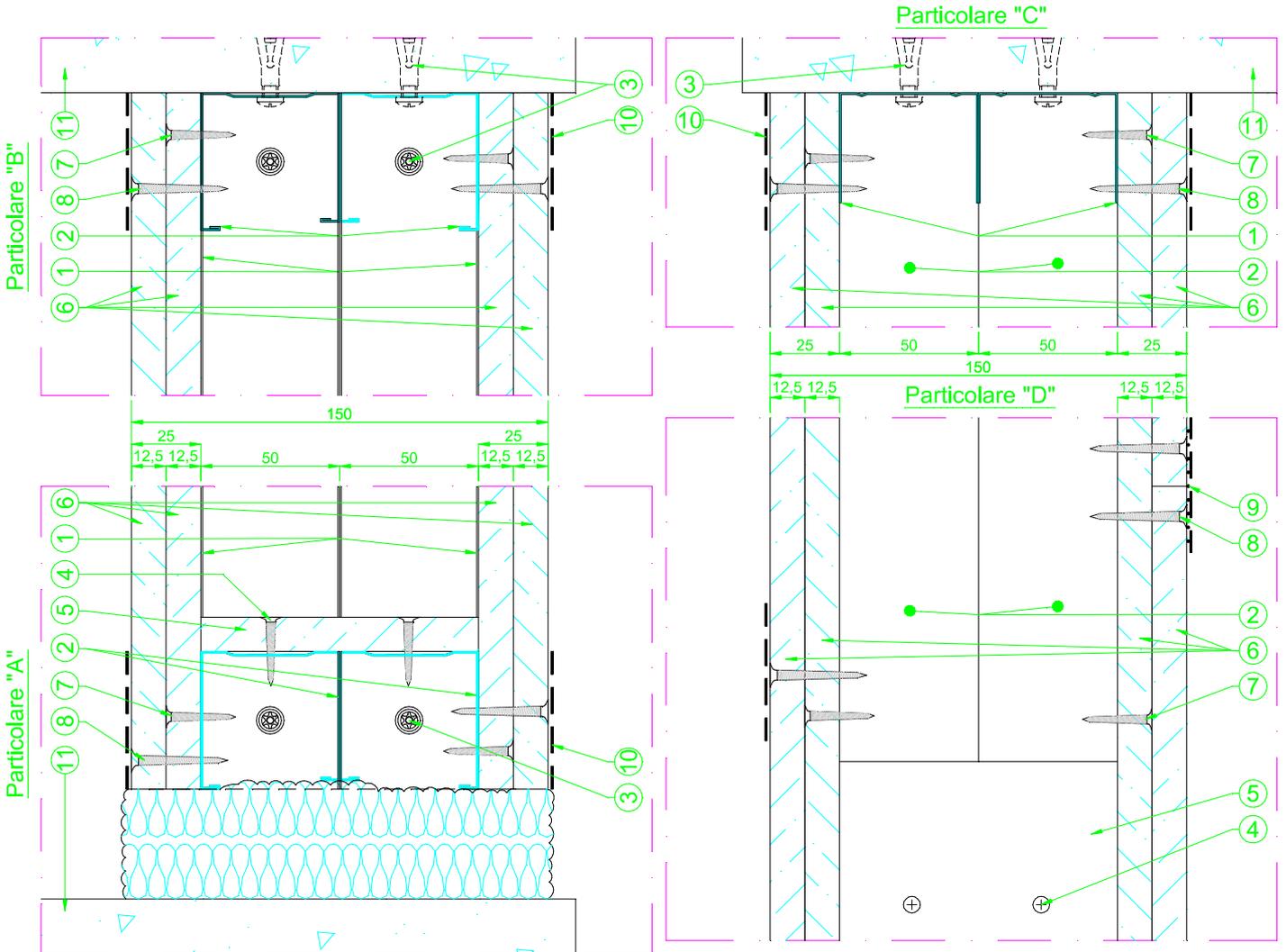

LAB N° 0021 L

Simbolo	Descrizione
1	Struttura portante - orditura metallica - guida orizzontale: profilato in lamiera d'acciaio zincata e sagomata a forma di "└┘", sezione nominale 50 mm × 40 mm e spessore nominale 0,6 mm
2	Struttura portante - orditura metallica - montante: profilato in lamiera d'acciaio zincata e sagomata a forma di "└┘", sezione nominale 50 mm × 49 mm × 47 mm e spessore nominale 0,6 mm
3	Sistema di fissaggio dell'orditura metallica al telaio di prova: tassello metallico ad espansione, diametro nominale 5 mm e lunghezza nominale 45 mm
4	Sistema di unione dei montanti delle due orditure metalliche: vite autoperforante in acciaio fosfatato, diametro nominale 3,5 mm e lunghezza nominale 25 mm
5	Sistema di unione dei montanti delle due orditure metalliche: listello, dimensioni nominali 300 mm × 100 mm, ricavato da lastra in cartongesso di tipo "DFI" secondo la norma UNI EN 520:2009 e con classe di reazione al fuoco "A2-s1, d0" denominata "Gypsotech FOCUS BA 13", spessore nominale 12,5 mm e peso nominale 10,8 kg/m ³ , composta da un nucleo in gesso, fibra di vetro e vermiculite con additivi speciali rivestito su ambo le facce con foglio di cartone speciale ad alta resistenza
6	Pannellatura di tamponamento: in cartongesso di tipo "DFI" secondo la norma UNI EN 520:2009 e con classe di reazione al fuoco "A2-s1, d0" denominate "Gypsotech FOCUS BA 13", larghezza nominale 1200 mm, spessore nominale 12,5 mm e peso nominale 10,8 kg/m ² , composte da un nucleo in gesso, fibra di vetro e vermiculite con additivi speciali rivestito su ambo le facce con foglio di cartone speciale ad alta resistenza
7	Sistema di fissaggio del primo strato della pannellatura di tamponamento alla struttura portante: vite autoperforante in acciaio fosfatato, diametro nominale 3,5 mm e lunghezza nominale 25 mm
8	Sistema di fissaggio del secondo strato della pannellatura di tamponamento alla struttura portante: vite autoperforante in acciaio fosfatato, diametro nominale 3,5 mm e lunghezza nominale 35 mm
9	Sigillatura dei giunti tra le lastre della pannellatura di tamponamento: nastro di rinforzo in carta microforata, larghezza nominale 50 mm, e stucco a base di gesso conforme alla norma UNI EN 13963:2014 denominato "FASSAJoint 1H"
10	Sigillatura delle teste delle viti di fissaggio delle lastre della pannellatura di tamponamento e dei bordi perimetrali della pannellatura di tamponamento stessa: stucco a base di gesso conforme alla norma UNI EN 13963:2014 denominato "FASSAJoint 1H"
11	Telaio di prova: cornice perimetrale indeformabile in cemento armato, densità nominale 2300 kg/m ³

PARTICOLARI DELLE SEZIONI DELL'OGGETTO



LAB N° 0021 L





LAB N° 0021 L

Rapporto di prova e risultati di prova a supporto del presente rapporto di classificazione

Il presente rapporto di classificazione è supportato dal seguente rapporto di prova.

Laboratorio di prova	Istituto Giordano S.p.A.
Indirizzo del laboratorio	Via Giovanni Verga, 6 - 47043 Gatteo (FC) - Italia
Codice di autorizzazione	RN01FR07B1
Cliente	FASSA S.r.l. - Via Lazzaris, 3 - 31027 SPRESIANO (TV) - Italia
Rapporto di prova	n. 367836/4015FR del 16 dicembre 2019
Data di prova	9 dicembre 2019

Condizione di esposizione

Curva temperatura/tempo	standard (le condizioni di riscaldamento e l'ambiente del forno rispondono a quanto indicato nella norma UNI EN 1363-1:2012 "Prove di resistenza al fuoco - Parte 1: Requisiti generali", paragrafi 5.1.1 "Curva di riscaldamento", 5.1.2 "Tolleranze" e 5.2.1 "Generalità")
Direzione di esposizione	esposta al fuoco una delle due facce* (prova del 9 dicembre 2019)
Numero di superfici esposte	1
Condizioni di supporto	nessuna costruzione di supporto

(*) l'oggetto è simmetrico.

Risultati di prova

Integrità

	Prova del 9 dicembre 2019 con esposta al fuoco una delle due facce
Accensione del tampone di cotone	nessuna accensione
Presenza di fiamma persistente	nessuna presenza
Passaggio del calibro da 6 mm di diametro	nessun passaggio
Passaggio del calibro da 25 mm di diametro	nessun passaggio

Isolamento

	Prova del 9 dicembre 2019 con esposta al fuoco una delle due facce
Incremento della temperatura media sul lato non esposto maggiore di 140 °C	> 133 min
Incremento della temperatura massima sul lato non esposto maggiore di 180 °C	> 133 min



LAB N° 0021 L

Classificazione e campo di applicazione diretta

Riferimento per la classificazione

La presente classificazione è stata eseguita in conformità al paragrafo 7.5.2 "Partizioni" della norma UNI EN 13501-2:2016.

Classificazione.

L'elemento non portante verticale denominato "Parete "MODUS WF 2x50/150"" è classificato in conformità alle seguenti combinazioni di requisiti prestazionali e classi.

Non sono consentite altre classificazioni.

EI 120 (CENTOVENTI)

Campo di applicazione diretta

L'elemento non portante verticale denominato "Parete "MODUS WF 2x50/150"" ha il seguente campo di diretta applicazione in accordo alla norma UNI EN 1364-1:2015 "Prove di resistenza al fuoco per elementi non portanti - Parte 1: Muri".

Tipo di variazione	Paragrafo di riferimento alla norma UNI EN 1364-1:2015	Possibilità di variazione
Riduzione di altezza	13.1 a)	Consentita
Aumento di spessore del muro	13.1 b)	Consentita
Aumento di spessore dei materiali componenti	13.1 c)	Consentita
Riduzione delle dimensioni lineari dei riquadri o dei pannelli, ma non dello spessore	13.1 d)	Consentita
Riduzione dello spazio tra gli irrigidimenti	13.1 e)	Consentita
Riduzione della distanza tra i vincoli	13.1 f)	Consentita
Aumento di numero dei giunti orizzontali in caso di prova effettuata con un solo giunto a distanza non maggiore di (500 ± 150) mm dal margine superiore	13.1 g)	Non applicabile
Aumento di numero dei giunti verticali del tipo sottoposto a prova	13.1 h)	Consentita
Utilizzo di installazioni, quali prese elettriche, interruttori, ecc., sottoposti a prova come illustrato nelle figure 9, 10 e 11, con le installazioni o gli accessori a distanza non maggiore di 500 mm dal margine superiore	13.1 i)	Non consentita
Giunti orizzontali e/o verticali, del tipo sottoposto a prova	13.1 j)	Consentita
Aumento di larghezza	13.2	Consentita
Aumento di altezza	13.3	Consentita
Costruzioni di supporto normalizzate	13.4.1	Non applicabile
Costruzioni di supporto non normalizzate	13.4.2	Non applicabile



LAB N° 0021 L

Regole per la modifica delle costruzioni di supporto

Non applicabile.

Limitazioni

Restrizioni

Non esistono restrizioni alla durata di validità del presente rapporto di classificazione.

Avvertenza

Il presente documento non costituisce omologazione, approvazione di tipo o certificazione del prodotto.

Il Responsabile Tecnico di Prova
(Dott. Geol. Franco Berardi)

Francesco Berardi

Il Direttore del Laboratorio
di Resistenza al Fuoco
(Dott. Ing. Stefano Vasini)

Stefano Vasini